



Bifangst af hvaler i det danske pelagiske trawlfiskeri 2006-2008

Kindt-Larsen, Lotte; Larsen, Finn; Dalskov, Jørgen

Publication date:
2008

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Kindt-Larsen, L., Larsen, F., & Dalskov, J. (2008). *Bifangst af hvaler i det danske pelagiske trawlfiskeri 2006-2008*. Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. http://ferv.fvm.dk/Bifangst_af_hvaler.aspx?ID=32706

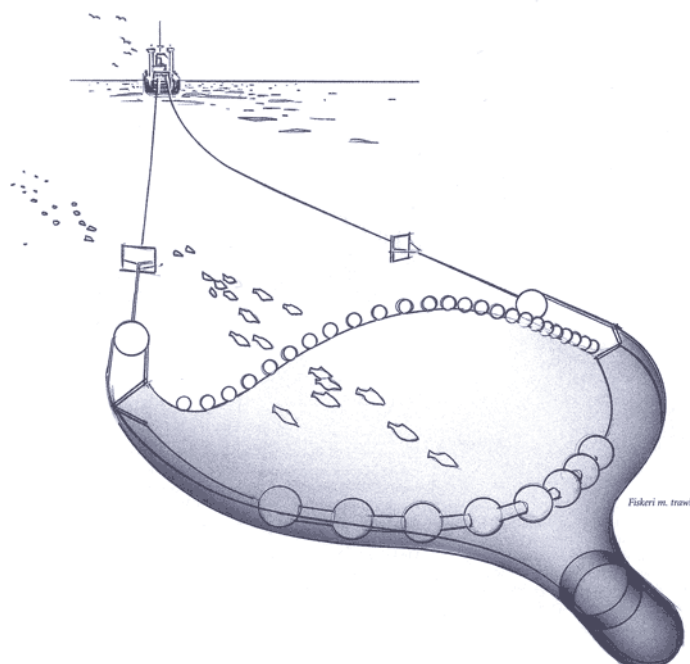
General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Bifangst af hvaler i det danske pelagiske trawlfiskeri 2006-2008



Projektet er finansieret af ministeriet for
Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
(EU-fiskeriudviklingsprogrammet, FIUF)

Charlottenlund den 23. oktober 2008

Forord

Utsigtet bifangst af småhvaler er i visse kommercielle fiskerier et problem og er formentlig på verdensplan den væsentligste enkelttrussel mod hvaler. Grundet denne trussel blev rådsforordning 812/2004, som omhandler foranstaltninger vedrørende utsigtet fangst af hvaler ved fiskeri, vedtaget.

Rådsforordningen stiller blandt andet krav om observatørdækning af fiskerier, der mistænkes for at have bifangster af hvaler, og for hvilke der ikke foreligger pålidelige oplysninger om bifangstens omfang.

I Danmark har man indtil nu kun haft fyldestgørende data for bifangst tilgængeligt for enkelte garnfiskerier i enkelte områder og ikke for fx trawlfiskerierne.

På baggrund af dette ansøgte DTU Aqua og Danmarks Fiskeriforening, Direktoratet for FødevareErhverv om midler til at observatørdække de danske fiskerier, der er udpeget i rådsforordning 812/2004. Ansøgningen blev imødekommet i juni 2006 og projektet blev afsluttet i juli 2008.

Indholdsfortegnelse

Resume, Dansk	5
Resume, English.....	5
Introduktion	6
Metode	6
<i>Fiskeriet</i>	6
<i>Dataindsamlinger</i>	6
<i>Discardmonitoring</i>	7
Resultater	8
<i>Indsamlinger fra trawlfiskeri under rådsforordning 812/2004, (ICES-område IV og III)</i>	8
<i>Indsamlinger fra discardmonitoring</i>	9
Diskussion	10
Referencer	12

Resume, Dansk

Rådsforordning 812/2004 (EU, 2004) stiller krav om observatørdækning af fiskerier, der mistænkes for at have bifangster af hvaler, og for hvilke der ikke foreligger pålidelige oplysninger. Formålet med dette projekt var derfor, at gennemføre et pilotprojekt med en dækningsgrad, der er angivet i rådsforordningen. I dette tilfælde drejer det sig om fiskeri med flydetrawl i Nordsøen, Østersøen og indre Danske fravande. Gennem projektet har der været observatører ombord i silde-, brislinge- og makrelfiskeriet. I 2007 er i alt 273 havdage dækket ud af et totalt fiskeri på 4578 havdage. Dette svarer til at 5,9% af havdagene i dette fiskeri har været dækket af observatører, hvilket er i overensstemmelse med rådsforordningen, som kræver at mindst 5% af fiskeriet er dækket. Gennem disse observatørdækninger er der ikke observeret bifangst af hvaler, så antallet af bifangster af hvaler i de danske pelagiske trawlfiskerier, må formodes at være minimalt.

Resume, English

The EU Council regulation 812/2004 lay down measures on observer coverage of fisheries which are suspected to have large bycatch of cetacean or for which no reliable data are available. The purpose of this project was therefore to carry out a pilot project with the coverage, which is specified in the Council regulation. In this case it has involved the pelagic trawl fishery in the North Sea, Baltic and the inner Danish waters. Through the project observers have been on board pelagic trawlers targeting herring, sprat and mackerel. In 2007, 273 days at sea were covered by observers. The total number of days at sea within the pelagic trawl fishery was 4578 days. In total 5.9% of the number of days at sea were covered by observers, which is in accordance with the Council regulation requiring a minimum of 5% of the fishery to be covered. Within the observed effort no cetacean bycatch was found, therefore total bycatch of cetaceans are expected to be very small in the Danish pelagic trawl fisheries.

Introduktion

EU-kommissionen vedtog i 2004 rådsforordning 812/2004 om foranstaltninger vedrørende utilsigtet fangst af hvaler ved fiskeri. Forordningen stiller krav om, at Danmark og andre EU lande er forpligtet til at gennemføre pilotprojekter, der monitorer utilsigtet bifangst af hvaler i de fiskerier, der vides at have, eller mistænkes for at have, væsentlige bifangster af hvaler. Hovedkravet er, at de enkelte medlemsstater i en række fiskerier skal gennemføre overvågning af bifangster i et omfang, der tillader estimering af bifangstraterne i hvert fiskeri med en variationskoefficient på højst 0,30.

Forordningen giver desuden mulighed for, at observatørerne når de er ombord, kan udføre andre observationer, der måtte blive fastsat af EU medlemslandene, med henblik på at bidrage til viden om artssammensætningen i fangsterne og fiskebestandenes biologiske tilstand. Fra dansk side er det besluttet, at observatørerne skal registrere fiskeriaktiviteten, fangst- og størrelsessammensætningen, samt registrere utilsigtet bifangst af alle havpattedyr.

Formålet med dette projekt var derfor at gennemføre et pilotprojekt, der observerer de områder, der er angivet i rådsforordning 812/2004, for at estimere bifangsten af hvaler i de pågældende fiskerier. Ved at indsamle oplysninger om bifangsternes reelle omfang er det muligt at basere forvaltningen og lovgivningen på virkelige tal, frem for blot formodninger, således at restriktioner ikke indføres i fiskerier, hvor der ikke sker bifangster af hvaler.

Metode

Fiskeriet

Trawl: Observatører fra DTU Aqua har været ombord på kommercielle fiskefartøjer i Nord-søen, Skagerrak, Kattegat, Bælthavet samt vestlige og østlige Østersø, i overensstemmelse med de ICES områder, der er angivet i rådsforordningen (ICES områderne IV og III). Data er blevet indsamlet fra flydetrawl eller partrawl efter makrel (*Scomber scombrus*), sild (*Clupea harengus*) og brisling (*Sprattus sprattus*).

Garn: Ifølge rådsforordningen skal garnfiskeri i ICES-områderne III b-d, (maskestørrelse $\geq 80\text{mm}$) også observeres. Fiskeriet i disse områder har dog været minimalt, 174 havdage i 2007. Dette svarer til at 8,7 havdage skulle have været observeret. På baggrund af det meget beskedne antal havdage og meget spredte fiskeri, har dette fiskeri ikke været observeret.

Dataindsamlinger

Registreringer af hval- og fiskefangster er foretaget af DTU Aquas uafhængige observatører, der tager med fartøjerne på fiskeri og indsamler de nødvendige oplysninger. Observatører har indsamlet data efter DTU Aquas standardprocedurer for dataindsamling på kommercielle fartøjer, hvilket er i overensstemmelse med anvisningerne i rådsforordningen omkring dataindsamling.

Observatørerne har først og fremmest haft pligt til at monitorere bifangst af hvaler, samt indsamle de data der er nødvendige, for at kunne beregne de samlede bifangster for hele det pågældende fiskeri, herunder fiskeriindsatsen, redskabernes karakteristika, position, tidspunkt for begyndelse og afslutning af det egentlige fiskeri. Derudover er der indsamlet omfattende oplysninger om arts- og størrelsesfordelingen for både landinger og discard på hver station. Observatører har taget prøver af fangsten fra, som senere er målt, vejjet og aldersbestemt i DTU Aquas laboratorier i Charlottenlund og Hirtshals. Disse prøver er både indsamlet fra fangsten og discard. Oplysningerne om fangstsammensætningen er indgået i DTU Aquas løbende arbejde omkring bestands- og discardvurderinger samt i forskellige forskningsprojekter.

Efter hver tur har observatøren udarbejdet en togtrapport til DTU Aqua, indeholdende data indsamlet på turen. Yderligere kan observatøren i denne rapport give yderligere oplysninger, som er fundet relevante i forhold til rådsforordning 812/2004 eller andre supplerende hvalbiologiske oplysninger, som fx særlig marsvineadfærd i forbindelse med fiskeriet. Føreren af fartøjet har altid haft adgang til at få udleveret en kopi af denne rapport.

Ifølge rådsforordning 812/2004 skal observatører dække 5% af det totale antal havdage i det angivne fiskeri. Det totale antal havdage er derfor indhentet via oplysninger fra Fiskeridirektoratet. Indsamlingerne strækker sig over flere år. 2007 er det eneste år hvor observatørdækning strækker sig over hele året, derfor er der taget udgangspunkt i 2007 ved beregning af procentdækningen af fiskeriet. Tallene er vist i Tabel 1.

Discardmonitoring

Yderligere data om bifangst af hvaler er indsamlet af DTU Aquas observatører i forbindelse med dataindsamling på kommercielle fartøjer for bestemmelse af discard og landing af fisk i de demersale fiskerier. Det demersale fiskeri foregår med bundtrawl, garn, bomtrawl og snurrevod. Discard raterne er generelt størst i de fiskerier hvor der anvendes slæbende redskaber. Målarterne i de fiskerier er hovedsageligt rødspætte, torsk, jomfruhummer, kuller og andre rundfisk. Hovedformålet for observatører på disse ture har været, at registrere fangst af fisk og skaldyr og ikke været at observere bifangster af hvaler, men alle DTU Aquas observatører er informeret om, at registrere bifangst af hvaler under observatørdækninger i det kommercielle fiskeri. Disse data er derfor inkluderet for at indsamle viden omkring bifangster af hvaler i andre trawl fiskerier.

Resultater

Indsamlinger fra trawlfiskeri under rådsforordning 812/2004, (ICES-område IV og III)

2007

Data indsamlet gennem 2007 er vist i Tabel 1 og 2. Tabel 1 viser det samlede antal havdage, i det pelagiske trawlfiskeri i 2007, fordelt på fartøjer over og under 15m. Da kun fartøjer over 15m er omfattet af Rådsforordningen, er den samlede observatørdækning beregnet ud fra disse både. Den samlede dækning af trawlfiskeriet er vist i Tabel 2. Her ses at 273 havdage ud af 4578 havdage er dækket. Dette svarer til at 5,9% af det pelagiske trawlfiskeri har været dækket af observatører i 2007.

Der blev ikke observeret bifangst af hvaler i løbet af de 273 observerede havdage. Estimatet for bifangstraterne i den del af det danske trawlfiskeri, der er angivet i Rådsforordning 812/2004 var derfor 0 i 2007.

Tabel 1: Antal havdage for pelagiske trawlfartøjer i 2007

Havdage for pelagisk trawl, 2007	
<i>Både <15m</i>	<i>478</i>
<i>Både >15m</i>	<i>4578</i>
<i>Totalt</i>	<i>5056</i>

Tabel 2: Antal havdage totalt, havdage med observatør og antallet bifangne hvaler, for pelagiske trawlfartøjer i 2007

Havdage for både > 15m, 2007			
Område	Havdage totalt	Havdage observeret	Hvaler bifanget
Nordsøen	2105	142	0
Østersøen	1277	87	0
Skagerrak/Kattegat	1196	44	0
Total	4578	273	0
5,9% af fiskeriet er dermed dækket.			

2008

Data indsamlet gennem januar og februar 2008 er vist i Tabel 3 og 4. Tabel 3 viser det samlede antal havdage i det pelagiske trawlfiskeri fordelt på fartøjer over og under 15m. Den samlede dækning af trawlfiskeriet er vist i Tabel 3. Her ses, at 82 havdage ud af 1186 havdage er dækket med observatører. Dette svarer til, at 6,9% af det pelagiske trawlfiskeri har været dækket af observatører i januar og februar måned 2008.

Der blev ikke observeret bifangst af hvaler i løbet af de 82 observerede havdage. Estimatet for bifangstraterne i den del af det danske trawlfiskeri, der er angivet i rådsforordning 812/2004 var derfor 0 i januar og februar måned 2008.

Tabel 3: Antal havdage for pelagiske trawlfartøjer i januar og februar, 2008

Havdage for pelagisk trawl, jan-feb 2008	
Både <15m	108
Både >15m	1186
Totalt	1294

Tabel 4: Antal havdage totalt, havdage med observatør og antallet bifangne hvaler, for pelagiske trawlfartøjer i januar og februar, 2008

Havdage for både >15m, jan-feb 2008			
Område	Havdage totalt	Havdage observeret	Hvaler bifanget
Nordsøen	179	0	0
Østersøen	649	73	0
Skagerrak/Kattegat	358	9	0
Total	1186	82	0
6,9% af fiskeriet er dækket			

Indsamlinger fra discardmonitoring

Data fra discardmonitoringen viser, at der fra 2006 til juli 2008 totalt er dækket 582 havdage. Under de 582 observerede havdage blev der ikke observeret bifangst af hvaler. Estimatet for bifangstraterne i det danske discardfiskeri, er derfor 0.

Tabel 5: Antal havdage totalt, havdage med observatør og antal bifangne hvaler, for trawlfartøjer i 2006, 2007, 2008

Observatørdækning i discardfiskeri med trawl			
	Havdage totalt	Havdage observeret	Hvaler fanget
2006 Østersøen	8745	88	0
2006 Skagerrak / Kattegat	23406	95	0
2006 Nordsøen	21289	90	0
2006 Total	53440	273	0
2007 Østersøen	6456	84	0
2007 Skagerrak / Kattegat	18917	116	0
2007 Nordsøen	12556	109	0
2007 Total	37929	309	0
Begge år samlet	91369	582	0

Diskussion

Forsøget var et pilotprojekt i henhold til Rådsforordning 812/2004 for at estimere antallet af hvaler, der bifanges i det danske pelagiske trawlfiskeri, da man ikke tidligere har undersøgt trawlfiskeriet for denne type bifangst.

I 2007 og begyndelsen af 2008 blev fiskeriet dækket af observatører i henhold til Rådsforordningen, hvor der ikke blev observeret bifangster af hvaler. Estimatet for bifangstraterne i den del af det danske trawlfiskeri, der er angivet i rådsforordning 812/2004 var derfor 0 i 2007.

Der er dog flere forhold, som kan have indflydelse på dette resultat. Disse forhold vil blive diskuteret nedenfor.

- 1) I andre områder af Nordøstatlanten har man tidligere fundet bifangster af hvaler i pelagiske trawlfiskerier. I 1999 blev der dokumenteret bifangst af 2 forskellige delfinarter, almindelig delfin (*Delphinus delphis*) og hvidskæving (*Lagenorhynchus acutus*) samt gråsæl (*Halichoerus grypus*), i 4 ud af 11 trawlfiskerier. Delfinarterne blev fanget i det hollandske hestemakrelfiskeri, det franske kulmule-, tun- og havbars-fiskeri, hvor gråsælen blev fanget i det Irske sildefiskeri. Bifangstraten blev estimeret til mellem 0,4-1,6 delfiner per 100 timer trawling (Morizur et al., 1999). Man vil derfor ligeledes forvente mulighed for hvalfangst i trawl, i andre farvande, hvor der eksisterer hvaler og pelagisktrawlfiskeri. Dette dog underforudsætning af, at fiskerierne og tætheden og artsdiversiteten af hvaler er sammenlignelige.

I fravande omkring DK har der været udført i to internationale tællinger af hvaler, SCANS I og II (Small Cetacean Abundance in the North Sea and adjacent waters). De to surveys blev udført i 1994 og 2005, og i begge år blev der observeret flere delfinarter i Nordsøen og Skagerrak og marsvin i Nordsøen, Skagerrak, Kattegat og indre danske fravande (Hammond et al., 1995; Hammond pers. komm, 2007). Ud fra disse tællinger, vil det derfor være muligt at have bifange marsvin og delfiner i dansk fravand.

En forklaring på hvorfor marsvin ikke er fundet bifanget i trawlfiskerierne kan skyldes, at marsvin er meget sky. Det er derfor muligt, at de skræmmes væk fra trawlet, grundet maskinstøj og støj, som skabes når trawlet trækkes gennem vandet. Delfiner er derimod helt anderledes nysgerrige og det er observeret at delfiner ikke skræmmes af trawl, men evt. jager i dets nærhed. Da der ikke er observeret bifangster af marsvin eller delfin i trawlfiskeriet, det vil derfor være nærliggende, at marsvin bliver skræmt væk fra trawl og densiteten af delfiner er for lav til eventuelle registreringer af delfinbifangster i en 5% dækning af det pelagiske trawlfiskeri, hvis det disse bifangster overhoved forekommer i det danske pelagiske trawlfiskeri.

- 2) Den observatørdækning som er fastsat i Rådsfororning 812/2004 har haft til hensigt, at indsamle tilstrækkelige data fra de pågældende pelagiske trawlfiskerier for, at

kunne besvare bifangstspørgsmålet uden at overbyrde fiskeriet og uden unødvendige udgifter. Som oftest er det tilstrækkeligt at overvåge en lille del af fiskeriet og herfra ekstrapolere data til hele fiskeriet. Det er dog særligt vigtigt i fiskerier, hvor bifangstraten af hvaler ikke er kendt, at sikre at indsamlingsraterne er store nok til, at få en lille sandsynlighed for bifangstraten 0 i et fiskeri, hvor der er en forventet bifangst.

En anden årsag til hvorfor der ikke er fundet bifangster af hvaler i det danske pelagiske trawlfiskeris observatørprogram, kan derfor være grundet observatørindsatsen, der er angivet i rådsforordningen (5%), er for lav.

I andre farvandsområder har der været gennemført analyser for at undersøge om simple procentsatser som fx 5 eller 10% observatørdækning er tilstrækkelige til et retvisende resultat. Analyserne viser, at 5% observatørdækning vil være tilstrækkeligt i store fiskerier, hvorimod det vil give upræcise resultater i små fiskerier (Wade, 1999). I US Marine Mammal Protection Act, retningslinjer for monitorering af fiskerier med bifangst af havpattedyr, anbefales det, at 20-30% af fiskeriet monitoreres og først når bifangstens omfang er kendt kan procentsatsen nedsættes Barlow (1989). Observatørdækninger med ingen bifangst kan derfor være problematiske, da det måske kan føre til en falsk konklusion omkring der ikke er bifangster af hvaler, hvor der i virkeligheden er.

De pelagiske fiskerier som udføres i Nordsøen, Skagerrak, Kattegat og i Østersøen må, når andre landes fiskerier i samme områder tages i betragtning, betragtes som store fiskerier i relativt begrænsede farvandsområder. Vi kan derfor, med den fastsatte dækningsgrad, formode, at der ikke er betydelige bifangster af hvaler i de danske farvande.

Beretninger fra erhvervet bekræfter dette resultat, men utilsigtet bifangst forekommer dog i begrænset omfang.

Angående garnfiskeriet var udgangspunktet i dette forsøg, at dække det garnfiskeri som er nævnt i Rådsforordningen. Som nævnt tidligere, har dette fiskeri dog været minimalt og meget spredt, og er derfor ikke dækket. I denne forbindelse er det dog vigtigt at nævne, at analyser viser, at garnfiskeriet har de højeste bifangstrater af hvaler i visse danske farvandsområder. Hvis der ønskes et samlet billede af omfanget af den reelle bifangst i garnfiskerierne, er det nødvendigt at indsamle oplysninger for de garnfiskerier, hvor der ikke er pålidelige oplysninger, heriblandt garnbåde under <15 meters længde, da disse fiskerier kan have bifangst af hvaler. Disse oplysninger vil bidrage til at målrette indsatsen for at reducere utilsigtet bifangst af hvaler i fiskerier med høj bifangst af hvaler, i stedet for at begrænse fiskerier hvor der reelt ikke er bifangster af hvaler.

Referencer

EU, 2004: Council regulation (EC) No 812/2004. Official journal of the European Union.

Hammond, P.S., Benke, H., Bergren, P., Borchers, D.L., Buckland, S.T., Collet, A., Heide-Jørgensen,

M.P., Heimlich-Boran, S., Hiby, A.R., Leopold, M.F. & Øien, N., 1995: Distribution and abundance of the harbour porpoise and other small cetaceans in the North Sea and adjacent waters. Final report. LIFE 92-2/UK/027.

Kinze, C.C., 1995: Exploitation of harbour porpoises in the Danish waters: A historical review. International Whaling Commission (Special Issue 16), pp. 141-153.

Morizur, Y., Berrow, S.D., Tregenza, N.J.C., Couperus, A.S., Pouvreau, S., 1999: Incidental catches of marine-mammals in pelagic fisheries of the northeast Atlantic. Fisheries Research 41, pp: 297-307.

Northridge, S. & Len, T., 2003: Monitoring levels required in European Fisheries to assess cetacean bycatch, with particular reference to UK fisheries. Final Report to DEFRA. Sea Mammal Research Unit & Centre of Research into Ecological and Environmental Modeling, University of St Andrews.

Wade, P., 1999: Planning observer coverage by calculating the expected number of observed mortalities. Development of a process for the long-term monitoring of MMPA Category I and II commercial fisheries. Proceedings of a Workshop, Silver Spring, Maryland.

Personlige kommentarer

Hammond, P., 2007: Gatty Marine Research Institute, University of St Andrews, St Andrews Fife, KY16 8LB, UK